

На правах рукописи

НИКОЛЬСКАЯ Анна Александровна

**ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ:
ОЦЕНКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

Специальность 08.00.05 –
Экономика и управление народным хозяйством
(Управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ярославль - 2012

Работа выполнена на кафедре менеджмента и маркетинга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина»

Научный руководитель - доктор экономических наук, профессор
Клочкова Наталия Владимировна

Официальные оппоненты: **Еремин Виктор Николаевич,**
доктор экономических наук, профессор, Ивановский государственный университет, декан экономического факультета

Платов Олег Константинович,
доктор экономических наук, профессор, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, профессор кафедры управления и предпринимательства

Ведущая организация - Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова

Защита состоится «25» мая 2012 года в 13-00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.02.06 Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Комсомольская, д. 3, ауд. 308.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова по адресу: 150000, г. Ярославль, Полушкина роща, д. 1а.

Автореферат разослан «__» апреля 2012 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Курочкина И.П.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Особенности организации российской национальной экономики на современном этапе ее развития свидетельствуют, что одними из активных участников инновационной деятельности, обладающими ресурсами для осуществления инновационного процесса в его полном объеме, являются высшие учебные заведения. Однако общемировые тенденции движения к экономике инновационного типа предъявляют повышенные требования к характеру функционирования образовательных учреждений.

Зарубежный опыт подтверждает, что исследовательские университеты имеют больший доход от инновационной деятельности, чем от платных образовательных услуг. В России, несмотря на попытки государства побудить учреждения науки и образования активизировать процесс по разработке и внедрению результатов интеллектуальной деятельности, проблема повышения роли знаний, науки и стимулирования инноваций стоит достаточно остро. Становится очевидной необходимость не только обладания разного рода информационными и нематериальными ресурсами, но и способностью их эффективно использовать.

Возрастающая конкуренция на рынке образовательных услуг требует от вузов расширения спектра конкурентных преимуществ: наряду с высоким качеством образования важными становятся сведения об организации инновационного процесса и перспективных научных исследованиях. Соответствие стратегическим целям инновационного развития обусловлено, прежде всего, оценкой уровня инновационной активности как определенной степени использования имеющегося потенциала вуза. Данная информация представляет интерес не только для потребителей образовательных услуг, но и для представителей научной и бизнес-среды, структур власти, грамотный учет связей между которыми выступает дополнительным условием конкурентоспособности вуза.

Несмотря на существующие теоретические и практические исследования ученых, формирование комплексного подхода к оценке инновационной активности вуза с учетом особенностей его функционирования в текущих экономических условиях является актуальной задачей. Кроме того, возрастает необходимость создания обоснованной теоретической и методической базы оценки инновационной активности вуза и ее использования для обеспечения его конкурентоспособного положения. Данные обстоятельства обуславливают теоретическую и практическую значимость темы диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. В современной научной литературе представлен достаточно широкий спектр публикаций, охватывающий аспекты инновационного развития разного рода организаций. Это обусловлено высокой научно-практической значимостью области исследования.

Труды российских ученых в области инновационного менеджмента основаны на фундаментальных исследованиях таких зарубежных авторов, как

И. Ансофф, П. Друкер, Д. Кревенс, М. Портер, А. Стрикленд, А. Томпсон, Э. Фримен, Й. Шумпетер и др.

Исследованию теоретических основ инновационного менеджмента и его категорий посвящены труды таких отечественных ученых, как М.В. Вольнкиной, Л.М. Гохберга, В.Ф. Гринева, В.Н. Гунина, Д.И. Кокурина, Б.Е. Лужанского, В.Г. Медынского, Ю.П. Морозова, А.А. Суворовой, Р.А. Фатхутдинова и др.

Обобщение существующих и формирование авторских методик оценки инновационной активности представлено в работах В.П. Баранчеева, А.Е. Власовой, Н.В. Ключковой, Н.П. Масленниковой, Г.И. Медведевой, О.Н. Мельникова, В.М. Мишина, М.Н. Нечепуренко, В.В. Полякова, А.Ю. Реутова, С.В. Саванович, К.И. Сафоновой, В.Н. Суязова и др.

Вопросы развития конкурентных преимуществ и оценки конкурентоспособности организаций рассмотрены в трудах В.Л. Белоусова, А.О. Блинова, В.А. Винокурова, Е.П. Голубкова, П.С. Завьялова, В.Я. Захарова, И.У. Зулкарнаева, Л.Р. Ильясовой, Л.М. Калашниковой, И.А. Максимова и др.

Отдельные аспекты функционирования высших учебных заведений, в том числе вопросы их инновационного развития, изложены в трудах И.В. Барановой, М.В. Владыка, К.Е. Волосевич, А.А. Гретченко, В.В. Пудковой, М.С. Рахмановой, Н.Н. Саяпиной, К.С. Солодухина, М.В. Черепановой и др.

Признавая высокую значимость перечисленных трудов, следует отметить необходимость комплексного исследования теоретических и методических аспектов оценки инновационной активности вузов с учетом специфики их функционирования, что также подтверждает своевременность и актуальность темы диссертационного исследования и определяет постановку цели и задач.

Цель диссертационной работы - разработка теоретических и методических положений по оценке инновационной активности высших учебных заведений для определения их конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения следующих **задач**:

- изучить зарубежный опыт и российскую практику инновационного развития учебных и научных учреждений;
- конкретизировать понятие инновационной активности вузов с учетом специфики их функционирования;
- на основе изучения существующих методик оценки инновационной активности организаций разработать авторскую методику применительно к вузам;
- выявить и обосновать взаимосвязь инновационной активности и конкурентоспособности вуза;
- предложить и обосновать подход к определению рейтинга конкурентоспособности вузов;

- исследовать взаимосвязи заинтересованных сторон вуза при определении его конкурентоспособности;
- разработать механизм и информационно-аналитическое обеспечение управления и оценки инновационной активности в вузе.

Объектом исследования является инновационная активность и конкурентоспособность высших учебных заведений на рынке образовательных услуг.

Предмет исследования - совокупность экономических отношений, возникающих в процессе формирования и использования инновационной активности высших учебных заведений в целях повышения конкурентоспособности.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных авторов по рассматриваемой тематике, законодательные и нормативные акты РФ в сфере инновационной деятельности, а также научные статьи по теме диссертации. **Методологические основы исследования** базируются на применении фундаментальных принципов, системного подхода, а также общенаучных методов и приемов, таких как анализ, синтез, индукция, дедукция, методы теории принятия решений, а также экономико-статистические методы сбора и обработки информации.

В качестве **информационной базы** использовались данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства образования и науки РФ, материалы периодической печати и электронных СМИ, официальные информационные порталы в сети Интернет, материалы научных конференций и семинаров, а также данные внутренней отчетности высших учебных заведений Ивановской области.

Область исследования соответствует положениям п. 2.6 «Разработка методов и механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему и мировой инновационный процесс. Развитие методов и форм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях» и п. 2.10 «Оценка инновационной активности хозяйствующих субъектов в целях обеспечения их устойчивого экономического развития и роста стоимости» специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» Паспорта специальностей ВАК РФ (Экономические науки).

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие **научной новизной**:

1. Представлено и обосновано авторское определение инновационной активности высших учебных заведений как комплексной характеристики использования инновационного потенциала применительно к специфическим особенностям вузов, которое отличается от существующих точек зрения учетом взаимодействия основных элементов инновационной инфраструктуры (кадровой, финансовой, информационной, материальной, консалтинговой), а также целью – достижением конкурентного преимущества на рынке образовательных услуг. В связи с этим автором введено понятие инновационной безо-

пасности вуза как специфической характеристики динамического состояния индикаторов инновационной активности в процессе воздействия на них внутренних и внешних факторов.

2. Предложена теоретически обоснованная методика расчета показателя инновационной активности вуза, отличающаяся, во-первых, учетом ресурсных блоков потенциала вуза и индикаторов результативности инновационной деятельности, во-вторых, использованием графическо-математического метода, который исключает субъективный фактор оценки, что положительно отличает разработку автора от существующих методик, базирующихся на мнениях экспертов.

3. Разработана авторская методика определения рейтинга вуза, отличающаяся установлением взаимосвязи между группами критериев конкурентоспособности (в частности, образовательная, социальная, международная деятельность, имидж вуза) и учетом значения предложенного показателя инновационной активности.

4. Доказана необходимость и сформирована модель, устанавливающая взаимосвязь между заинтересованными сторонами вуза, которая позволяет выявить результат их взаимодействия и использовать его совместно с показателем инновационной активности для определения текущего положения вуза и выбора дальнейшей стратегии развития.

5. В целях информационно-аналитического обеспечения управления инновационной активностью вуза и его практической реализации конкретизированы элементы этого механизма: предложен порядок создания дополнительной структуры в вузе – группы управления инновационным развитием с описанием ее специфических функций, а также дополнена система сбалансированных показателей посредством включения в ее структуру перспективы «общество» как концентрации социальных интересов общества и государства в целом.

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается соответствием методов исследования основным положениям теории инновационного менеджмента, применением апробированных научных принципов, доказательностью аналитических выводов и сформулированных рекомендаций, подтверждением теоретических посылок фактическим материалом, практическими результатами, содержащимися в аналитических и информационных материалах, собранных автором в ходе исследования.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации и дополнении взглядов и позиций ученых на проблемы оценки и развития инновационной активности в высших учебных заведениях. Выполненная автором работа расширяет существующее в экономической литературе направление изучения экономических отношений участников инновационного процесса, дополняет научные представления об инновационной деятельности вуза и создает предпосылки для дальнейшего развития теории инновационного менеджмента и совершенствования нормативно-правовой базы инновационной деятельности в сфере высшего образования.

Практическая значимость исследования состоит в разработке прикладного подхода к оценке инновационной активности, который позволил сформировать систему мероприятий по развитию конкурентоспособности высших учебных заведений, в частности разработан алгоритм оценки инновационной активности вуза, составлено положение по определению конкурентоспособности вуза, построена стратегическая карта целей вуза и сформирована совокупность индикаторов их достижения в рамках системы сбалансированных показателей. Результаты работы могут быть использованы при обосновании управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности вуза и рост потребителей его услуг. Ряд научных положений работы целесообразно использовать в образовательных программах экономического профиля разного уровня.

Апробация и реализация результатов научного исследования. Основные положения и выводы исследования докладывались, обсуждались и получили одобрение научной общественности на всероссийских и международных научно-практических конференциях, в частности на международной научно-технической конференции студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика» (Москва, 2011), всероссийской научно-практической конференции «Экономические науки: актуальные проблемы и перспективы развития» (Иваново, 2011), международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» (Казань, 2012).

Отдельные теоретические положения диссертации используются в процессе подготовки и преподавания экономических дисциплин в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина.

Проблемы, рассмотренные в диссертации, нашли свое отражение в 8 публикациях общим объемом 10,4 п.л. (в т.ч. вклад автора – 6,7 п.л.), в том числе 1 монография, 3 статьи в журналах, включенных в перечень научных рецензируемых журналов ВАК РФ.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

В соответствии с целью и поставленными задачами в диссертационной работе получены результаты и сделаны выводы, порядок изложения которых определяется логикой проведенного исследования.

1. Представлено и обосновано авторское определение инновационной активности высших учебных заведений как комплексной характеристики использования инновационного потенциала применительно к специфическим особенностям вузов, которое отличается от существующих точек зрения учетом взаимодействия основных элементов инновационной инфраструктуры (кадровой, финансовой, информационной, материальной, консалтинговой), а также целью – достижением конкурентного преимущества на рынке образовательных услуг. В связи с этим автором введено понятие инновационной безопасности вуза как специфической ха-

характеристики динамического состояния индикаторов инновационной активности в процессе воздействия на них внутренних и внешних факторов.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, Стратегии инновационного развития России до 2020 года для повышения адаптивных возможностей вуза к быстро меняющимся условиям внешней среды, им необходимо проявлять инновационную активность, которая является основополагающим фактором конкурентоспособности не только учебных учреждений, но и экономики страны в целом.

Большинство исследователей сходятся во мнении, что вузы обладают ресурсами для осуществления всего комплекса инновационного процесса.

Проведенный автором анализ зарубежных и отечественных научных источников позволил сделать вывод, что одним из факторов, препятствующих устойчивому инновационному развитию вузов, является недостаточно проработанный понятийный аппарат теории инновационного менеджмента. В связи с этим в работе были рассмотрены, обобщены и конкретизированы такие понятия, как инновации, инновационный потенциал, инновационная деятельность, инновационная инфраструктура, инновационная политика, учитывающие специфику функционирования высших учебных заведений.

Необходимость рассмотрения инновационной активности не только как процесса создания новшеств (исследуемого такими авторами, как В.Ф. Гриневым, С.Д. Ильенковой, К.И. Сафоновой и др.), а также учета взаимосвязи между рассмотренными категориями инновационного менеджмента позволила автору сформулировать понятие инновационной активности вуза, под которой предложено понимать комплексный показатель, характеризующий степень формирования и использования инновационного потенциала вуза, а также его способность привлекать совокупность различных ресурсов инновационной инфраструктуры для достижения конкурентоспособного положения в рамках инновационной среды.

Предложенное понятие инновационной активности характеризуется наличием конкретизированных отличительных признаков:

- ориентация на результат: основным положением является не процесс формирования ресурсов, создания новшеств, а учет результативной составляющей инновационной деятельности;
- соответствие положениям современного законодательства: инновационная активность согласно программным документам о социально-экономическом и инновационном развитии является ключевым фактором интеграции российской инновационной системы в мировую;
- наличие стратегической цели: повышение инновационной активности направлено на обеспечение конкурентоспособности вузов и привлекательности для потребителей образовательных услуг и научных результатов.

В диссертации автором установлено, что инновационная активность вуза не поддерживает стабильное состояние вуза, а направляет его на процесс изменений, в котором масштабы использования ресурсов, направления финансирования и подготовки кадров согласуются с нынешними и будущими по-

требностями. Соответственно инновационную активность можно рассматривать как составляющую и необходимое условие «инновационной безопасности вуза» - введенное автором понятие, под которым следует понимать динамическое состояние индикаторов показателя инновационной активности в процессе воздействия на них внутренних и внешних факторов, направленное на выполнение вузом своих функций посредством предотвращения угроз.

Учет факторов влияния обусловил необходимость их группировки (**рис. 1**), причем факторы инновационной активности, по мнению автора, должны находиться на стыке влияния внешних и внутренних факторов среды, так как она сама находится под влиянием внешних факторов развития вуза и одновременно воздействует на его внутренние факторы.

2. Предложена теоретически обоснованная методика расчета показателя инновационной активности вуза, отличающаяся, во-первых, учетом ресурсных блоков потенциала вуза и индикаторов результативности инновационной деятельности, во-вторых, использованием графическоматематического метода, который исключает субъективный фактор оценки, что положительно отличает разработку автора от существующих методик, базирующихся на мнениях экспертов.

В диссертации с учетом специфики функционирования вузов была сформирована система индикаторов инновационной активности (**табл. 1**), охватывающая ресурсные блоки потенциала вуза (кадровый, научный, финансовый) и достигнутые результаты инновационной деятельности. Перечень индикаторов оценки на практике может изменяться в зависимости от целей анализа и наличия необходимой информации.

Значение показателя инновационной активности в рамках каждого блока определяется как среднеарифметическое в рамках совокупности рассчитываемых индикаторов по формуле:

$$IA_j = \left(\sum_{i=1}^n IA_i \right) / n$$

где IA_j – расчетный показатель каждого блока инновационной активности; IA_i – индикатор инновационной активности, участвующий в формировании каждого блока, представленный в таблице 1; n – число индикаторов в блоке.

Для расчета комплексного показателя инновационной активности (**IA**) вуза автором предложено воспользоваться методом построения лепестковой диаграммы, где во главе полученного многоугольника – рассчитанные значения уровней инновационной активности по кадровому, научному, финансовому, результатному блокам.

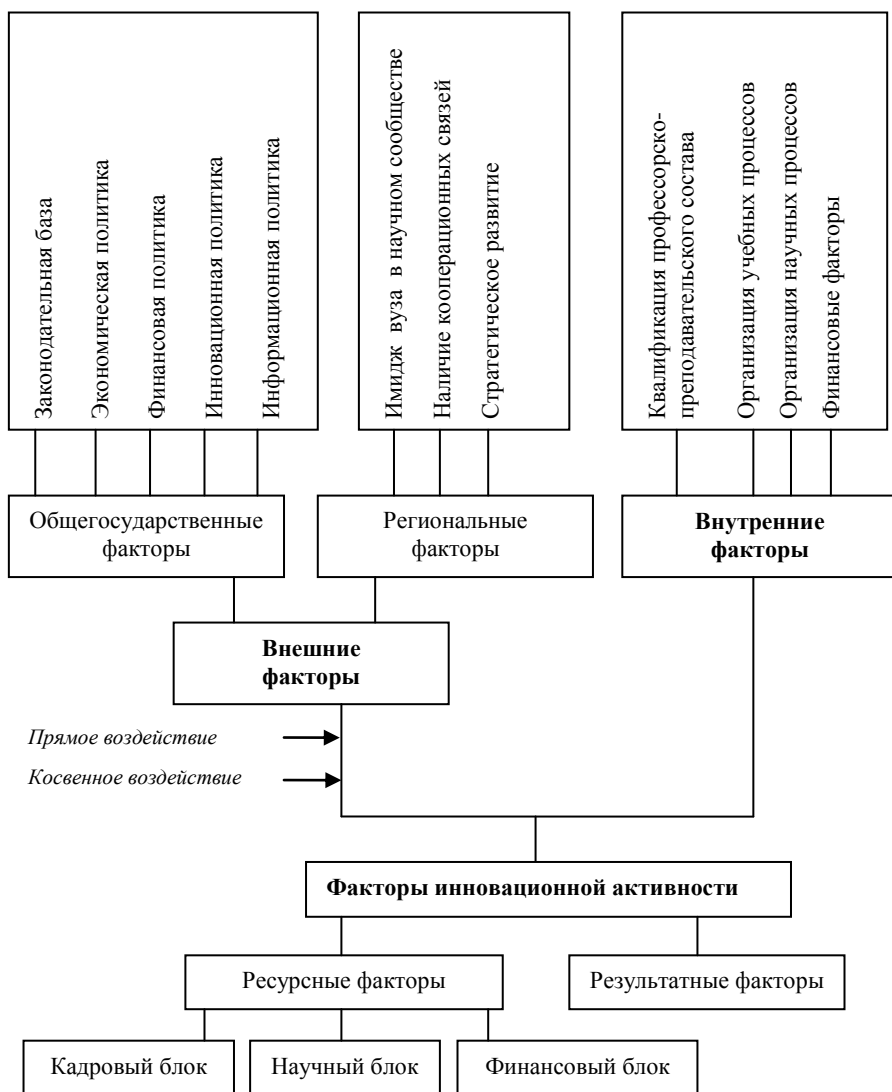


Рис. 1. Классификация факторов, определяющих инновационную деятельность и активность вуза¹

¹ Адаптировано автором применительно к вузам на основе теоретических положений А.Е. Власовой, С.Д. Ильенковой, О.Н. Мельникова.

Таблица 1

Конкретизированная совокупность индикаторов оценки инновационной активности вузов²

	N	Наименование	Способ расчета
Кадровый (HR)	HR1	Доля ученых в составе ППС	Численность ППС, имеющих ученые степени и звания / Общая численность ППС
	HR2	Доля молодых ученых	Численность ППС до 39 лет / Общая численность ППС
	HR3	Доля ученых, повысивших квалификацию	Численность ППС, прошедших переподготовку и повышение квалификации в области инноваций / Общая численность ППС
Научный (SC)	SC1	Публикационная активность	Количество публикаций в рецензируемых журналах / Общая численность исследователей
	SC2	Уровень апробирования исследований	Количество участия в выставках, конференциях, конкурсах / каждые 100 чел. исследователей
	SC3	Научная активность студентов	Количество наград НИРС / Число студентов дневной формы обучения
Финансовый (FIN)	FIN1	Коэффициент использования целевого финансирования	Объем средств, полученных по грантам, целевым программам, от фондов / Общий объем финансирования
	FIN2	Коэффициент привлечения дополнительного финансирования	Объем хозяйственных НИР / Общее число ППС
	FIN3	Доля доходов от НИОКР	Объем доходов, полученных в результате НИОКР / Общий объем доходов
	FIN4	Финансовая поддержка молодых ученых	Выданные гранты молодым ученым / Число молодых ученых
Результатный (RES)	RES1	Патентная активность	Число полученных патентов / каждые 100 чел. исследователей
	RES2	Степень коммерциализации разработок	Число созданных либо находящихся на стадии регистрации МИП / каждые 100 чел. исследователей
	RES3	Развитость инновационной инфраструктуры	Число созданных объектов инновационной инфраструктуры на базе вуза / каждые 100 чел. ППС

² Составлено автором с учетом методических положений В.В. Полякова, А.Ю. Реутова, М.В. Черепановой. Курсивом выделены индикаторы, предложенные автором.

Уровень текущей инновационной активности вуза будет равен площади образовавшегося многоугольника, рассчитываемой по формуле:

$$S = \frac{1}{2} \cdot \sin \frac{360^\circ}{n} \cdot \left(\sum_{i=1}^{n-1} x_i \cdot x_{i+1} + x_1 \cdot x_n \right)$$

где n – количество вершин многоугольника; x_i – значение координаты вершин.

Ввиду того, что количество вершин в нашем случае четыре, тригонометрическая функция $\sin 90^\circ$ принимает значение единицы, итоговая формула для расчета **IA** будет иметь следующий вид:

$$IA = \frac{1}{2} \cdot (HR \cdot SC + SC \cdot FIN + FIN \cdot RES + HR \cdot RES)$$

где **IA** – комплексный показатель инновационной активности; **HR, SC, FIN, RES** – значения сводного индикатора по кадровому, научному, финансовому, результатному блокам соответственно.

Результаты преобразования численных значений показателя **IA** в качественные характеристики представлены в **таблице 2**. В соответствии с полученными интервалами автором предложена характеристика состояния вуза в зависимости от уровня его инновационной активности.

Таблица 2

Интерпретация значений показателя инновационной активности

Интервал значений IA	Уровень инновационной активности	Характеристика
$1,61 \leq \mathbf{IA} \leq 2$	Высокий	Вуз находится в числе лидеров по IA : рационально использует ресурсы и достигает высоких результатов
$1,21 \leq \mathbf{IA} < 1,60$	Достаточный	Вуз занимает высокие позиции по уровню IA . Попасть в число лучших затруднительно из-за отсутствия необходимых возможностей для использования ресурсов
$0,81 \leq \mathbf{IA} < 1,20$	Средний	Вуз имеет потенциал роста в части инноваций в случае более эффективного использования ресурсов
$0,41 \leq \mathbf{IA} < 0,80$	Недостаточный	У вуза существует угроза потери возможностей для движения по пути инновационного развития
$0 \leq \mathbf{IA} < 0,40$	Низкий	Вузу необходим тщательный пересмотр своих ресурсных возможностей и стратегий развития

Подробное изложение методики расчета комплексного показателя инновационной активности представлено в параграфе 2.2 диссертационного исследования.

В проведенном анализе были использованы отчетные данные и внутренняя информация технических вузов г. Иванова, наиболее активно осуществляющих инновационную деятельность в регионе (в целях исключения субъективного фактора восприятия далее будем именовать их Вуз 1 и Вуз 2), за 2009 и 2010 гг. Фрагмент промежуточного расчета сводных значений индикаторов по четырем блокам представлен в **таблице 3**.

Таблица 3

Индикаторы инновационной активности вузов

Блок индикаторов	Вуз 1		Вуз 2	
	2009	2010	2009	2010
Кадровый (HR)	0,930	0,965	0,832	0,708
Научный (SC)	1,000	0,955	0,518	0,585
Финансовый (FIN)	0,769	0,792	1,000	1,000
Результатный (RES)	0,911	0,852	0,622	0,667

Графическое изображение показателя инновационной активности по вузам за 2009 и 2010 гг. представлено на **рис. 2**.

Значения комплексного показателя инновационной активности приведены в **таблице 4**.

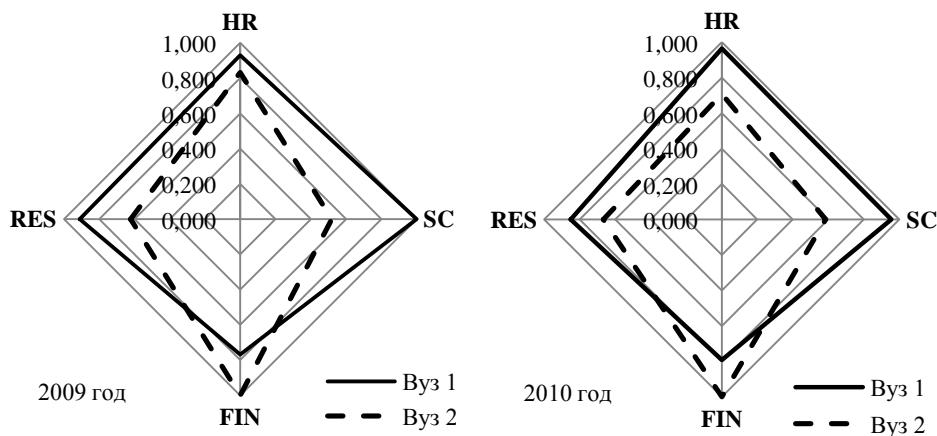


Рис. 2. Графическое изображение уровня инновационной активности по вузам за 2009 и 2010 гг.

Таблица 4

Показатели инновационной активности вузов

Вуз	Комплексный показатель IA		Уровень инновационной активности	
	2009	2010	2009	2010
Вуз 1	1,623	1,586	Высокий	Достаточный
Вуз 2	1,044	1,069	Средний	Средний

Разработанные автором методические рекомендации по оценке инновационной активности вуза позволят руководству регулярно отслеживать соответствие выбранной стратегии развития требованиям времени, а заинтересованным сторонам принимать решения о возможности реализации совместных проектов с вузом. Кроме того, анализ данного показателя сигнализирует не только о текущем состоянии вуза с позиции инновационного развития, но и его динамике.

3. Разработана авторская методика определения рейтинга вуза, отличающаяся установлением взаимосвязи между группами критериев конкурентоспособности (в частности, образовательная, социальная, международная деятельность, имидж вуза) и учетом значения предложенного показателя инновационной активности.

В работе была обоснована целесообразность определения конкурентоспособности (КСП) вуза как следствие повышения его инновационной активности и ранжирования вузов на основе уровня КСП.

В ходе анализа автором было установлено, что наиболее значимыми в оценке КСП вуза являются четыре группы критериев: образование, имидж, социальная деятельность, международное развитие, по которым была сформирована система показателей (**табл. 5**).

Критериальный показатель КСП рассчитывается по формуле:

$$CR_j = \prod_{i=1}^n CR_i$$

где **CR_j** – значение критериального показателя; **CR_i** – значение показателей внутри группы критерия.

Таблица 5

Совокупность показателей оценки КСП вуза по группам критериев³

№	Показатели оценки КСП вуза	Индекс
	<i>Образование</i>	CR ₁
1	Общее число направлений подготовки вуза / Число обучающихся	CR ₁₁
2	Число успевающих студентов / Число студентов дневной формы обучения	CR ₁₂
3	Число защитившихся исследователей / Общее число обучающихся в аспирантуре, докторантуре, соискателей	CR ₁₃
	<i>Имидж</i>	CR ₂
4	Количество поданных заявлений при поступлении в вуз / Число принятых на обучение	CR ₂₁
5	Проходной балл в среднем по вузу / Максимально возможный проходной балл	CR ₂₂
	<i>Социальная деятельность</i>	CR ₃
6	Число мест в общежитиях / Число студентов дневной формы обучения	CR ₃₁
7	Число объектов социальной инфраструктуры в целом по вузу / Число обучающихся (в сотнях)	CR ₃₂
	<i>Международное развитие</i>	CR ₄
8	Число иностранных студентов / Число обучающихся	CR ₄₁
9	Число зарубежных командировок, организованных международных конференций, публикаций в иностранных изданиях / Общее число ППС	CR ₄₂

Определение уровня КСП связано с решением многокритериальной задачи, поэтому в качестве методики расчета автором был выбран метод анализа иерархий, предложенный Т. Саати.

Критерии, использованные в исследовании, принимают количественные значения, следовательно, для получения оценки каждой альтернативы по критерию они были пронормированы таким образом, чтобы сумма всех анализируемых значений была равна единице.

Для определения весов критериев был использован метод попарных сравнений.

³ Составлено автором с учетом методических рекомендаций А.В. Андрейчикова, А.Д. Ляпуновой, Н.Н. Саяпиной.

В результате коэффициент КСП вуза был найден автором путем использования линейной свертки для нормированных значений коэффициентов и их весов по формуле:

$$\text{КСП}_{\text{ahp}} = \sum x_i * w_i$$

где **КСП_{ahp}** – полученная оценка КСП определенного вуза; **x_i** – нормированные значения по каждому критерию для вуза; **w_i** – вес критерия.

Принимая во внимание тот факт, что вузы, имеющие высокий задел по КСП, но низкую инновационную активность, будут неспособны адаптироваться к изменениям внешней среды и занимать ведущие позиции в рамках инновационной среды, в расчет рейтинга КСП автором был включен комплексный показатель инновационной активности. Поэтому итоговый показатель КСП было предложено рассчитывать по формуле:

$$\text{КСП}_{\text{un}} = \text{КСП}_{\text{ahp}} * \text{IA}$$

где **КСП_{un}** – итоговый показатель КСП вуза, участвующий в формировании рейтинга; **КСП_{ahp}** – КСП вуза, рассчитанная с использованием метода анализа иерархий; **IA** – уровень инновационной активности вуза, выраженный долевым значением.

Для исследуемых вузов расчет КСП приведен в **таблицах 6, 7**. Более подробно методика расчета рейтинга КСП вузов изложена в параграфе 3.1 диссертационного исследования.

Таблица 6
Значения критериальных показателей КСП вузов

Критерий	Вес критерия	Вуз 1		Вуз 2	
		2009	2010	2009	2010
Образование	0,564	0,477	0,360	0,523	0,640
Имидж	0,055	0,436	0,374	0,564	0,626
Социальная деятельность	0,263	0,574	0,573	0,426	0,427
Международное развитие	0,118	0,229	0,433	0,771	0,567

Таблица 7
Итоговые показатели КСП вузов

Вуз	КСП по методу анализа иерархий		Комплексный показатель инновационной активности		Итоговый показатель КСП	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Вуз 1	0,471	0,426	1,623	1,586	0,765	0,675
Вуз 2	0,529	0,574	1,044	1,069	0,552	0,614

Данные показывают, что Вуз 1, несмотря на незначительное отставание по конкурентным преимуществам в сфере образования, социальной, международной деятельности и созданию имиджа, по возможности максимально использует свой инновационный потенциал и достигает высоких результатов, что дает еще более существенное преимущество перед Вузом 2, и итоговый показатель КСП Вуза 1 в 2009 и 2010 гг. оказался выше.

4. Доказана необходимость и сформирована модель, устанавливающая взаимосвязь между заинтересованными сторонами вуза, которая позволяет выявить результат их взаимодействия и использовать его совместно с показателем инновационной активности для определения текущего положения вуза и выбора дальнейшей стратегии развития.

В целях повышения эффективности инновационной деятельности вуза в работе была указана необходимость установления взаимовыгодных отношений с заинтересованными сторонами вуза, то есть обеспечение согласования их интересов, под которым автором предложено понимать систему отношений вуза и его заинтересованных сторон, построенную на принципах обмена ресурсами и возможностями и направленную на достижение результата, способствующего максимальному удовлетворению интересов каждого субъекта.

Автором было выявлено шесть групп заинтересованных сторон вуза, модель взаимодействия которых показана на **рисунке 3**. Модель построена на принципе, что каждая заинтересованная сторона вуза имеет свой «отношенческий актив», представляющий собой как различного рода ресурсы (финансовые, материальные и т.д.), так и предоставляемые возможности и преимущества, которых нет у других сторон.

Результат взаимодействия сторон, который показывает, насколько эффективно ими используются возможности данного обмена и какой уровень дополнительной выгоды они получают при этом, определяется по формуле:

$$IntR = \frac{\sum(\frac{r}{r_{max}})}{n} * 100\%$$

где **IntR** – результат взаимодействия заинтересованных сторон, %; **r** – количество полученных ресурсов и возможностей; **r_{max}** – максимальное количество ресурсов и возможностей к получению; **n** – число групп заинтересованных сторон.

Интерпретация значения полученного результата взаимодействия представлена в **таблице 8**.

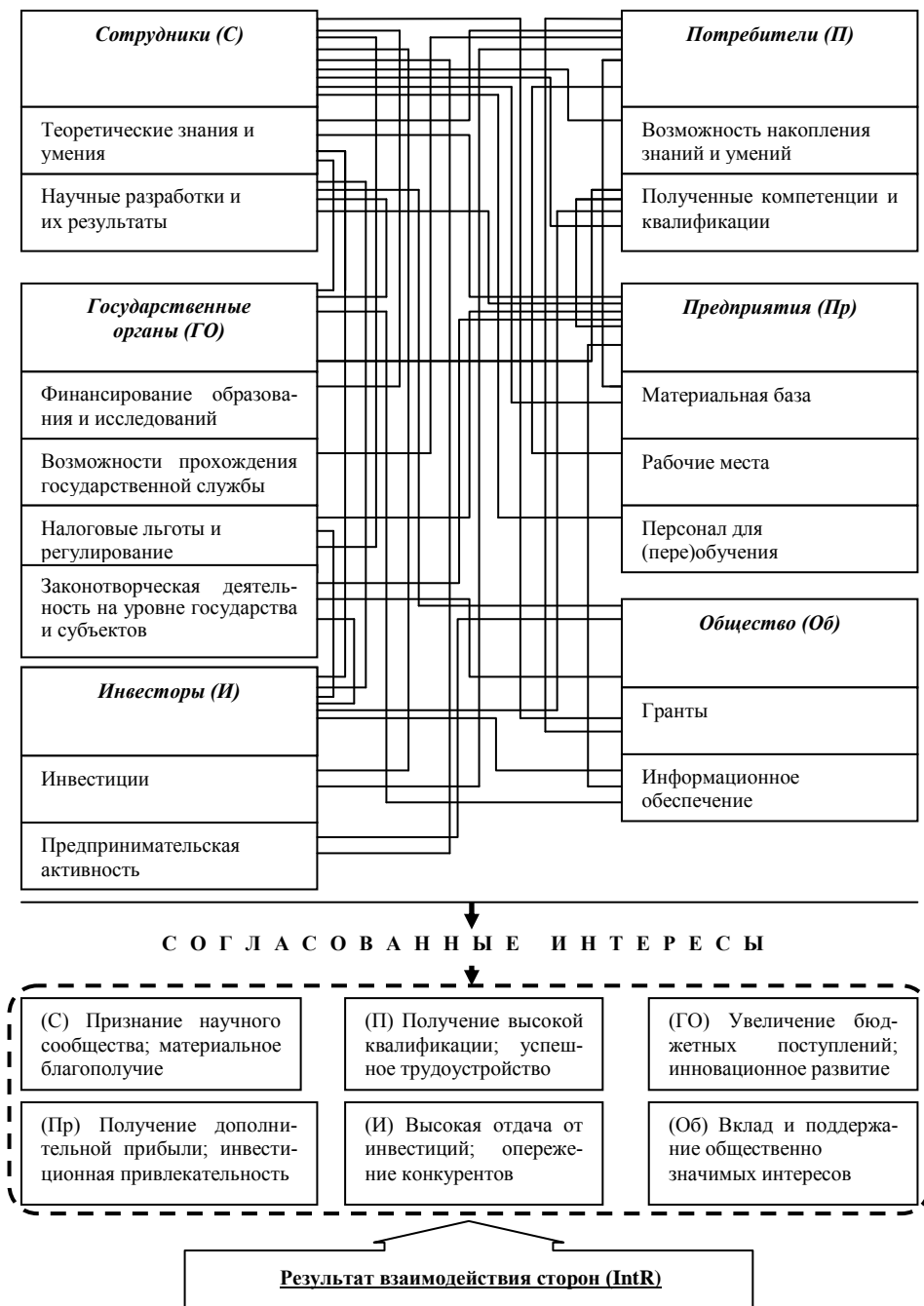


Рис. 3. Модель взаимодействия заинтересованных сторон вуза

Таблица 8

Интерпретация значения показателя результата взаимодействия

Значение показателя, %	Уровень результата взаимодействия сторон
Выше 66,8	Высокий
От 33,4 до 66,7	Средний
Менее 33,3	Низкий

С целью повышения эффективности управления инновационной активностью необходима разработка направлений совершенствования в зависимости от согласования значений двух показателей: инновационной активности и результата взаимодействия сторон. Для этого автору представляется целесообразным определение текущего положения вуза в системе координат, характеризующей соотношение (IA; IntR) (**рис. 4**).

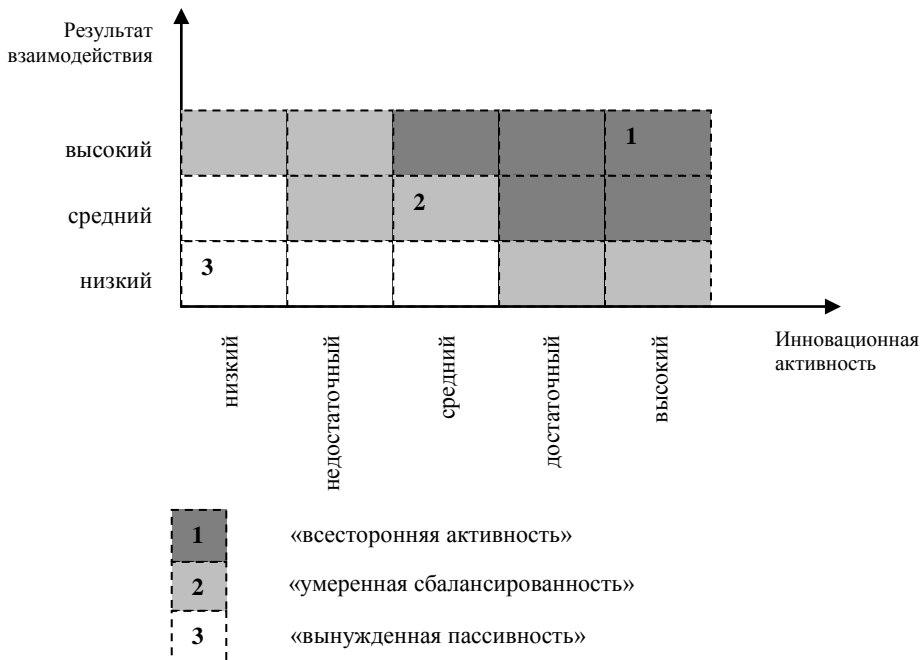


Рис. 4. Характеристика положения вуза в системе координат (инновационная активность; результат взаимодействия)

Так, в 2010 году Вуз 1 занимает положение, которое можно определить как «всесторонняя активность» (достаточный уровень IA; средний IntR). Вуз развивает кооперационные связи со многими заинтересованными сторонами, а также достигает высоких результатов в своей инновационной деятельности. Для дальнейшего развития необходимо укрепление лидирующих позиций за

счет вовлечения в инновационный процесс большего числа ресурсов (экстенсивный способ развития). Вуз 2 в 2010 г. занимает положение, характеризующееся как «умеренная сбалансированность» (средний уровень IA; средний IntR). Для коррекции положения в сторону улучшения рекомендуется более эффективно использовать имеющиеся ресурсы и конкурентные преимущества (интенсивный способ развития).

5. В целях информационно-аналитического обеспечения управления инновационной активностью вуза и его практической реализации конкретизированы элементы этого механизма: предложен порядок создания дополнительной структуры в вузе – группы управления инновационным развитием с описанием ее специфических функций, а также дополнена система сбалансированных показателей посредством включения в ее структуру перспективы «общество» как концентрации социальных интересов общества и государства в целом.

Для совершенствования управления инновационной активностью вуза в рамках научно-исследовательского сектора вуза было предложено выделить функциональную группу по управлению инновационным развитием, на которую будут возложены следующие функции:

1. Ведение первичной документации по исполняемым бизнес-процессам вуза.
2. Осуществление стратегического долгосрочного и краткосрочного планирования на основании имеющихся методик.
3. Поиск и аккумулирование внутренних данных о деятельности вуза, необходимые для дальнейшего анализа.
4. Составление статистических отчетов об итогах деятельности группы в оперативном режиме.
5. Использование существующих либо разработанных самостоятельно положений по оценке инновационной активности, конкурентоспособности для определения рейтинга вуза в целом и отдельных его подразделений.
6. Анализ динамики изменения рассчитанных показателей.
7. Консультационные функции по вопросам доведения результатов научно-технической деятельности до их практического внедрения.

Наряду с контрольно-аналитическими функциями особо важное внимание в деятельности группы предложено уделить реализации принципа интеграции образования, науки и бизнеса, т.е. созданию своеобразной «инновационной экосистемы» на базе вуза. В связи с этим в ведение Группы по управлению инновационным развитием рекомендуется включить следующие функции:

- создание базы данных инновационных проектов;
- поиск инвесторов и партнеров;
- информационное и консультационное сопровождение авторов инновационных проектов на различных этапах коммерциализации разработок.

Кроме того, в работе выделена и описана сущность инструментов управления, рекомендуемых к использованию в рамках группы. К ним относятся: система сбалансированных показателей - ССП (определение целей и перспектив стратегического развития), мониторинг, математическое моделирование, трансфер результатов научно-технической деятельности (создание малых инновационных предприятий).

В рамках ССП автором выделена дополнительная перспектива достижения стратегических целей вуза - «общество», которая учитывает отличительную особенность вуза ориентироваться на концентрации социальных интересов и обеспечение полезности обществу и государству в целом. В рамках исследования построена стратегическая карта целей вуза, определены основные показатели их достижения, а также стратегические инициативы. Более подробно данный вопрос изложен в параграфе 3.1 диссертационного исследования.

Механизм управления инновационной активностью вуза представлен на **рисунке 5**.

Таким образом, учет инновационной активности является необходимым при определении векторов развития вуза в условиях постоянно меняющейся внешней среды. Сформулированные в диссертационном исследовании теоретические и методические положения по оценке и использованию инновационной активности вузов будут способствовать устойчивому росту их конкурентоспособности на рынке образовательных услуг. Это приведет к повышению престижа и востребованности высшей школы в целом, как источнику восстановления инновационного характера экономики страны.

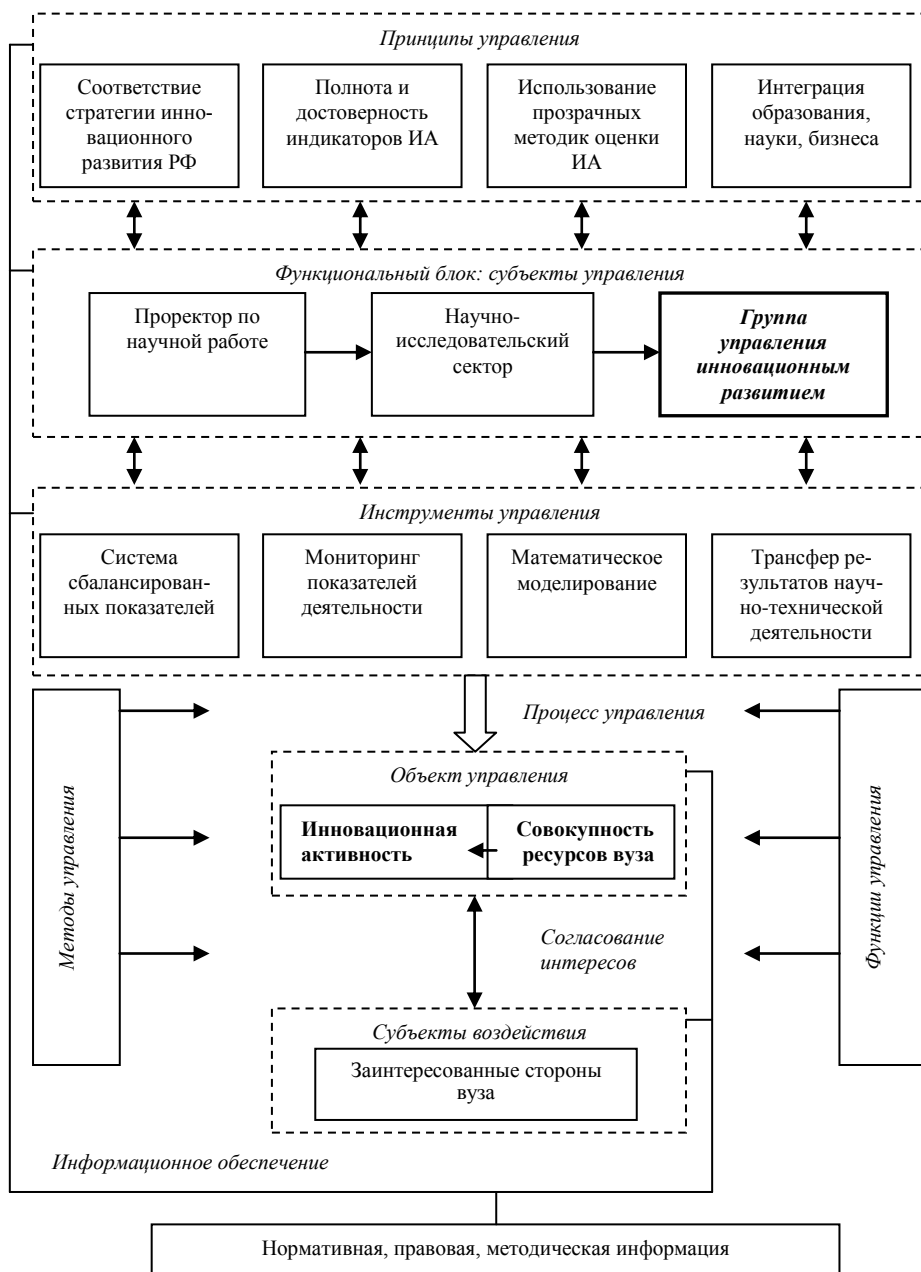


Рис. 5. Механизм управления инновационной активностью вуза⁴

⁴ Разработано автором с учетом положений К.Е. Волосевич, И.Н. Горетова, С.В. Шапошниковой. Жирным курсивом выделен элемент механизма, предложенный автором.

III. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии

1. Никольская А.А., Клочкова Н.В. Инновационная активность высших учебных заведений. – Иваново: Научная мысль, 2012. – 154 с. (вклад автора 5,4 п.л.).

Научные статьи, опубликованные в изданиях из перечня ВАК РФ

2. Никольская А.А. Методика оценки инновационной активности вуза // Интеграл. – 2011. – № 6 (62). – С. 148.

3. Никольская А.А. Использование показателя инновационной активности при определении рейтинга конкурентоспособности вуза // Качество. Инновации. Образование. – 2012. - № 4 (83). – С. 19 - 24.

4. Никольская А.А. Модель согласования интересов заинтересованных сторон относительно роста инновационной активности вуза // Интеграл. – 2012. – № 1 (63). – С. 154.

Публикации в других изданиях

5. Машинина А.А. Антикризисное управление в условиях инновационно ориентированной экономики // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика. Тезисы докладов XVII Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов в 3-х томах. – М.: ИД МЭИ, 2011. - Т. 2. – С. 389 - 390.

6. Никольская А.А. Связь инновационной активности высших учебных заведений и других элементов инновационной системы // Экономические науки: актуальные проблемы и перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Иваново: Научная мысль, 2011. – С. 96 - 100.

7. Никольская А.А., Клочкова Н.В. Оценка инновационной активности вуза: теоретический аспект // Наука и экономика. – 2012. - № 1 (9). - С. 31 - 36. (вклад автора 0,25 п.л.).

8. Никольская А.А., Клочкова Н.В. Учет инновационной безопасности при оценке конкурентоспособности вуза // Тинчуринские чтения. Материалы докладов VII Международной молодежной научной конференции. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2012. - С. 30. (вклад автора 0,04 п.л.).

НИКОЛЬСКАЯ Анна Александровна

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ:
ОЦЕНКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Подписано в печать 20.04.2012. Формат 60х84 1/16
Усл. печ. л. 1,4. Тираж 100 экз. Заказ

Отпечатано в УИУНЛ ИГЭУ
153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34
тел. (4932) 269 - 879